

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan hendaknya bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh *Circuit Training* terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu. Selain itu penelitian ini dapat menggambarkan bahwa *circuit training* adalah suatu sistem latihan yang mampu mengembangkan secara bersamaan unsur-unsur *fitness* keseluruhan dari tubuh dan merupakan suatu latihan alternatif dalam mengkondisikan program latihan terhadap ketersediaan waktu yang kurang memadai.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu dan adapun populasi dari penelitian ini adalah siswa laki-laki kelas VIII G dan VIII H, dimana populasi tersebut dibagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen (perlakuan). Berikut merupakan tabel mengenai jumlah siswa yang menjadi sampel pada tiap kelompok yang terdapat dalam penelitian ini:

Tabel 3.
Jumlah Sampel Setiap Kelompok

No	Jenis Sampel	Jumlah Sampel
1	Eksperimen (perlakuan)	20
2	Kontrol	20
Total		40

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari masing-masing sampel yaitu 20 orang dan jumlah populasi dalam penelitian yaitu 40 orang. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan nilai-nilai pada tes awal di setiap kelompok baik dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 4.
Deskripsi Statistik Tes Awal Steptes Indonesia Kelompok Eksperimen
(Kelas VIII G)

No	Deskripsi Statistik	Nilai
1	Nilai Maksimum	3
2	Nilai Minimum	1
3	Rata-Rata	1,60
4	Standar Deviasi	0,68
5	Varians	0,46

Tabel 5.
Deskripsi Statistik Tes Awal Steptes Indonesia Kelompok Kontrol
(Kelas VIII H)

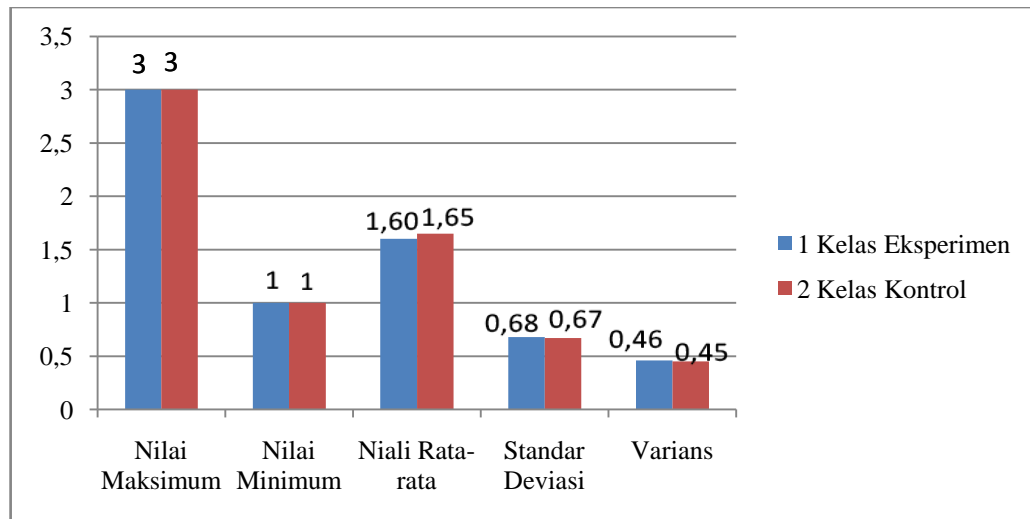
No	Deskripsi Statistik	Nilai
1	Nilai Maksimum	3
2	Nilai Minimum	1
3	Rata-Rata	1,65
4	Standar Deviasi	0,67
5	Varians	0,45

Pada tabel 4 dan 5 menjelaskan dan nilai-nilai dari setiap kelompok yang terdiri dari kelompok eksperimen (tabel 4) dan kelompok kontrol (tabel 5) dimana nilai minimum dan maksimum memiliki nilai yang sama selanjutnya

perbandingan data kedua kelompok pada tes awal dapat dilihat pada gambar histogram dibawah ini.

Gambar 4.

Histogram Tes Awal



Tabel 6.
Deskripsi Statistik Tes Akhir Steptes Indonesia Kelompok Eksperimen
(Kelas VIII G)

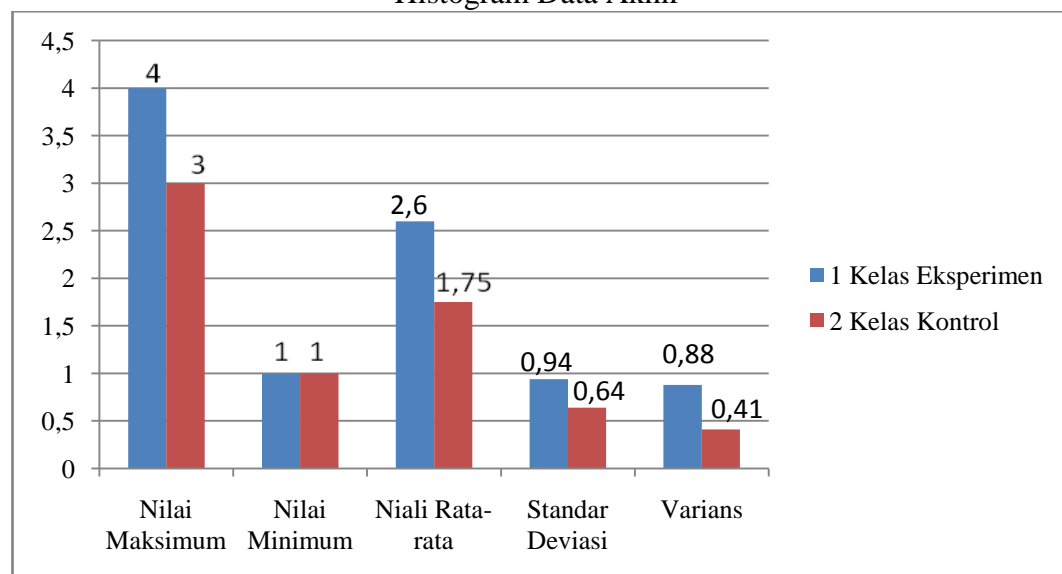
No	Deskripsi Statistik	Nilai
1	Nilai Maksimum	4
2	Nilai Minimum	1
3	Rata-Rata	2,6
4	Standar Deviasi	0,94
5	Varians	0,88

Tabel 7.
Deskripsi Statistik Tes Akhir Steptes Indonesia Kelompok Kontrol
(Kelas VIII H)

No	Deskripsi Statistik	Nilai
1	Nilai Maksimum	3
2	Nilai Minimum	1
3	Rata-Rata	1,75
4	Standar Deviasi	0,67
5	Varians	0,45

Tabel diatas menunjukkan bahwa untuk nilai maksimum kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes akhir berbeda, dimana terdapat peningkatan nilai pada kelompok (eksperimen). Dan dari hasil kedua tabel tersebut dapat digambarkan pada histogram berikut ini:

Gambar 5.
Histogram Data Akhir



2. Analisis Data

a. Uji Syarat Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 16, Dapat diketahui bahwa data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada tes awal berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan pada tabel statistik di bawah ini:

Tabel 8.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kontrol	20	1,00	3,00	1,6500	,67082
Eksperimen	20	1,00	3,00	1,6000	,68056
Valid N (Listwise)	20				

Tabel 9.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kontrol	Eksperimen
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1,6500	1,6000
	Std. Deviation	,67082	,68056
Most Extreme Differences	Absolute	,284	,311
	Positive	,284	,311
	Negative	-,249	-,222
Kolmogorov-Smirnov Z		1,269	1,391
Asymp. Sig. (2-tailed)		,080	,042

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 8 menunjukan jumlah nilai-nilai data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dan dari tabel 9 ketahui bahwa data berdistribusi normal dimana pengolahan data menggunakan program SPSS 16 dan disimpulkan bahwa data tes awal pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah berdistribusi normal sehingga uji-t (*t-test*) dapat dilakukan.

b. Uji Syarat Homogenitas

Setelah mengetahui data pada tes awal normal, maka selanjutnya dapat dilakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas varians dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

$$\text{Uji F : } F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Diketahui pada data akhir jumlah sampel dan harga varians kelompok kontrol dan kelompok eksperimen:

$$n_1 (\text{jumlah sampel k. eksperimen}) = 20$$

$$n_2 (\text{jumlah sampel k. kontrol}) = 20$$

$$s_1^2 (\text{kelompok eksperimen}) = 0.46$$

$$s_2^2 (\text{kelompok kontrol}) = 0.45$$

Maka diketahui bahwa varians terbesar berada pada kelompok eksperimen dan data terkecil pada kelompok kontrol.

$$\text{Uji F : } F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{0.46}{0.45} = 1.02$$

Diketahui hasil dari F_{hitung} yaitu 1.02, sementara F_{tabel} diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$F_{tabel} = \frac{n_1 - 1}{n_2 - 1}$$

$$F_{tabel} = \frac{20 - 1}{20 - 1}$$

$$F_{tabel} = \frac{19}{19}$$

Dengan bantuan *Microsoft Excel* (=FINV(0.05,19)) dan taraf kesalahan 0,05 didapat harga F_{tabel} adalah 2,16. Apabila harga F_{hitung} lebih besar dari harga F_{tabel} ($F_{hitung} > F_{tabel}$) maka data tidak homogen, dan sebaliknya data dikatakan homogen apabila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$). Dan dari hasil perhitungan diatas ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga data tersebut berdistribusi homogen.

c. Uji-t

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas maka selanjutnya dilakukan uji-t dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pada pengaruh *circuit training* terhadap kebugaran jasmani.

Uji t-hitung:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s^2_{gab} = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2_{gab} = \frac{(19) 0,88 + (19) 0,41}{38} = \frac{16,72 + 7,79}{38} = \frac{24,51}{38} = 0,645$$

$$s^2_{gab} = 0,645$$

$$s^2_{gab} = \sqrt{0,645} = 0,803$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{2,6 - 1,75}{0,803 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} = \frac{0,85}{(0,803)(\sqrt{0,1})}$$

$$= \frac{0,85}{(0,803)(0,32)} = \frac{0,85}{0,256} = 3,32$$

Kriteria pengujian yaitu terima H_0 jika: $-t_{1 - \frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$ dimana harga tersebut diketahui dengan menggunakan dk ($n_1 + n_2 - 2$) dan peluang ($1 - \frac{1}{2}\alpha$) dan didapat dari daftar distribusi t.

$$t_{(1-1/2\alpha)} = (1 - 1/2\alpha), (n_1 + n_2 - 2)$$

$$t_{(1-1/2(0,05))} = (1 - 1/2(0,05)), (20 + 20 - 2)$$

$$t_{(1-1/2(0,05))} = (0,97), (38) \text{ (Lihat Tabel t)}$$

dari perhitungan di atas, dk 38 tidak terdapat pada tabel distribusi t, sehingga harga dk 38 diperoleh dari rentang nilai dk 30 dan dk 40 yaitu dengan perhitungan:

$$dk \ 38 = \frac{dk \ 30 + dk \ 40}{2} = \frac{2,04 + 2,02}{2} = 2,03$$

sehingga didapat harga t-tabel pada tes akhir yaitu 2,03. Kriteria pengujian ditentukan dengan menerima H_0 jika $-2,03 < t < 2,03$ dan tolak H_0 dalam hal lainnya. Diketahui bahwa harga t-hitung yaitu 3,32 dan harga t-tabel yaitu 2,03 sehingga t-hitung tidak berada pada daerah penerimaan H_0 , maka hipotesis kerja (H_1) diterima dan H_0 ditolak dalam taraf nyata 0,05. Jadi kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa adanya pengaruh yang signifikan latihan *Circuit training* terhadap kebugaran jasmani Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu.

B. Pembahasan

Penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan sebab akibat dengan cara memberi perlakuan pada satu kelompok dengan membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Pemberian perlakuan yang menyebabkan perubahan dalam kemampuan individu untuk bisa menampilkan gerak yang terampil. Melatih komponen-komponen kebugaran jasmani dapat dilakukan melalui *circuit training* yang diperkenalkan oleh Morgan dan Adamson pada 1953 di *University of Leeds di Inggris* dalam Yuyun Yudiana, Herman Subarjah dan Tite Juliantine (2007:3.16) dalam Wirlyani (2013:16-17).

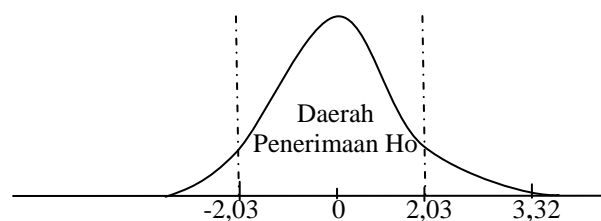
Circuit Training merupakan salah satu latihan yang mencakup segala unsur-unsur yang akan terlatih yaitu seperti kekuatan baik kekuatan otot maupun ketahanan otot, kelentukan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan lain sebagainya. Latihan dilakukan dengan menggunakan suatu siklus agar latihan tidak membosankan dan dalam latihan ini terdapat beberapa pos latihan sesuai dengan unsur-unsur yang akan dilatih serta diperlukan 6 hingga 15 pos dalam sebuah latihan Yuyun Yudiana, Herman Subarjah dan Tite Juliantine (2007:3.16) dalam Wirlyani (2013:17) dan latihan tersebut diiringi dengan beban latihan yang bertambah secara bertahap dan secara berangsur.

Disamping itu, latihan ini memiliki beberapa kelemahan yaitu dimana suatu beban latihan tidak dapat disusun dengan optimal seperti beban dalam latihan khusus. Dalam latihan ini digunakan pengulangan dengan menentukan jumlah waktu yang digunakan dalam tiap-tiap pos dan masing-masing pos dapat

diberikan latihan-latihan yang bervariasi sesuai dengan kondisi fisik yang akan ditingkatkan.

Dari hasil pengujian Uji-t dengan harga t_{hitung} yaitu 3,32 dan t_{tabel} yaitu 2,03, kriteria pengujian ditentukan dengan menerima H_0 jika $-2,03 < t < 2,03$ dan tolak H_0 dalam hal lainnya sehingga dapat digambarkan pada kurva berikut:

Gambar 6.
Kurva Penerimaan H_0



Dari hal tersebut menunjukkan bahwa harga t hitung berada diluar kurva penerimaan H_0 maka dalam hal ini H_0 ditolak dan H_i (hipotesis kerja) diterima yaitu adanya pengaruh yang signifikan *circuit training* terhadap kebugaran jasmani. Pada penggunaan waktu 8 minggu menunjukkan bahwa *circuit training* merupakan salah satu latihan yang efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa dengan keterbatasan waktu yang tersedia.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama delapan minggu serta dari data yang telah dihitung melalui uji prasyarat dan uji-t, bahwa sampel berdistribusi normal dan homogen. Sementara hasil uji t pada penelitian ini adalah di dapat harga $t_{hitung} = 3,32$ dan $t_{tabel} = 2,03$ kriteria H_0 diterima yaitu $-2,03 < t < 2,03$, terlihat bahwa harga t-hitung tidak berada di daerah penerimaan H_0 sehingga H_1 (hipotesis kerja) diterima bahwa adanya pengaruh *Circuit Training* yang signifikan terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu, setelah dilakukannya latihan dengan menggunakan pos-pos program latihan. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa circuit training adalah salah satu alternatif terbaik dalam meningkatkan kebugaran jasmani dan salah satu latihan yang dapat diterapkan dalam ketersediaan waktu yang kurang memadai.

B. Saran

Beberapa saran yang ingin penulis sampaikan yaitu:

1. Bagi penulis pribadi diharapkan agar dapat lebih banyak mendapatkan dukungan, baik dari segi referensi, literatur ataupun informasi dari para senior dalam pelaksanaan penelitian ini.
2. Bagi para siswa diharapkan memiliki semangat yang besar untuk melaksanakan program latihan ini dan juga diiringi dengan ketekunan disertai kesungguhan dalam proses latihan agar nantinya mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

3. Bagi guru penjaskes diharapkan mampu memberikan variasi dalam program latihan peningkatan kebugaran jasmani agar tingkat kebugaran jasmani siswa tetap terjaga dan juga dapat memberikan pengenalan berbagai gerakan dasar pada cabang olahraga yang ada sehingga siswa mampu melakukan berbagai kegiatan olahraga dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa.T.O. (1994). *Theory and Methodology of Training*, Third edition, Toronto, Ontario. Canada: Kendall.
- Fardi Adnan. (2004). *Kemampuan-Kemampuan Biomotorik dan Metode Pengembangannya*. Padang: UNP.
- Fox E.L. (1993). *The Physiological Basis for Exercise and Sport*, fifth edition. Iowa: Brown & Benchmark Publishers.
- Hadi Sutrisno. (1983). *Methodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harsono. (1988)). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK Ditjen Dikti Depdikbud.
- Ibnu Hadjar. (1996). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mikdar U.Z. (2006). *Hidup Sehat:Nilai Inti Berolah Raga*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- M. Nasir. (1998). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani dan praktik I*. Jakarta: Erlangga.
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Purwoko Eko. (2008). *Pengaruh Latihan Lompat Tali Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Siswa Kelas VII Putri SMP Negeri 03 Pondok Suguh Kabupaten Mukomuko*. Bengkulu: UNIB.
- Sarwono. (2007). *Meningkatkan Kelincahan Pemain Bulu Tangkis Dengan Latihan Sirkuit-pliometrik*. Procending Seminar Nasional Porperti. Yogyakarta: UNY.
- Satya, W.I.(2006). *Membangun Kebugaran Jasmani dan Kecerdasan Melalui Bermain*. Jakarta: Departemen Pendidikan nasional.
- Sajoto, M. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*: Jakarta.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

- Soekarman. (1987). *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Inti Idayu Press.
- Sudarno, S.P. (1992) *Pendidikan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Dekdikbud.
- Sudjana. (2000). *Metoda Statistika*. Bandung: PT Transito.
- Sumadi suryabrata. (2000). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sumadi suryabrata. (2008). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Sumosardjuno, Sadoso. (1995). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga* 3. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- UU RI No.20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. CV. Karina: Surabaya.
- Wirliyani, I.D.A.(2013). *Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Kemampuan Lari jarak pendek (Studi Eksperimental Pada Ekstra kulikuler Atletik SMP N 03 Pondok Kelapa Bengkulu Tengah)*. Bengkulu: UNIB.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Reko Syaputra, lahir dari pasangan Bapak Basuki Rahmat dan Ibu Lis Susanti di Gunung Alam pada tanggal 11 Juli 1991, beragama Islam. Anak pertama dari tiga bersaudara ini menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2004 di SDN 10 Arga Makmur. Tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Arga Makmur. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Arga Makmur dan pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di S1 PENJASKES FKIP UNIB. Pada tahun 2013 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Keroya Kecamatan Pagar Jati dari tanggal 1 Juli 2013 sampai dengan 31 Agustus 2013, kemudian melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri 17 Kota Bengkulu dan menyelesaikan penelitian pada bulan Mei 2014 di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu .

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1

Norma Penilaian Steptes Kelompok Umur 12-50 Tahun
(Pria)

No.	Klasifikasi	Selisih Nadi (N)
1.	Baik Sekali	0 – 16
2.	Baik	17 - 41
3.	Sedang	42 - 72
4.	Kurang	73 – 98
5.	Kurang Sekali	105 – dst

Lampiran 3

Data Hasil Tes Awal Steptes Indonesia Kelompok Kontrol

[illegible]

[illegible]

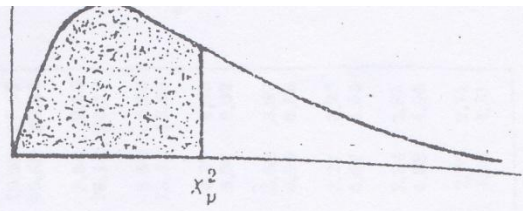
[illegible]

Lampiran 6**DAFTAR H**

Nilai Persentil
Untuk Distribusi χ^2

$V = dk$

(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan χ^2_p)



V	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.001}$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.0001
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.0201	0.0100
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.584	0.352	0.216	0.115	0.072
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	4.35	2.67	1.61	1.15	0.831	0.554	0.412
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	0.872	0.676
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	0.989
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.1	10.2	7.34	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.34	5.90	4.17	3.33	2.70	2.09	1.73
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.60
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.41	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.66	4.07
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.60
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.70
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.1	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

Sumber : Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution, Thompson, C.M., Biometrika, Vol.32 (1941).

Lampiran 7

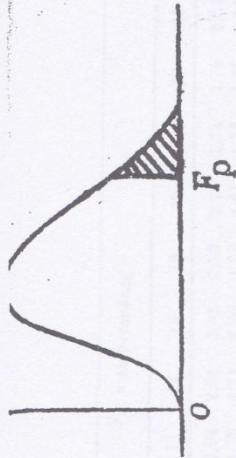
DAFTAR I

Nilai Persentil
Untuk Distribusi F

(Bilangan Dalam Badan Daftar

Menyatakan F_p : Baris Atas Untuk

$p = 0,05$ dan Baris Bawah Untuk $p = 0,01$)



$V_1 = dk$ pembilang

$V_2 = dk$ penyebut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
2	4052	4988	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6082	6106	6142	6169	6208	6234	6258	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366
3	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,48	19,49	19,50	19,50
4	98,49	99,01	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
5	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,59	8,57	8,56	8,54	8,54	8,53
6	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,30	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12
7	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63
8	21,90	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46
9	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
10	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
11	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67
12	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88
13	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
14	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65
15	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
16	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
17	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71
18	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31

DAFTAR. I (lanjutan)

V_2 = dk penyebut	V_1 = dk pembilang																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61
	10,04	7,56	6,56	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,96	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47
	9,66	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28
	9,07	6,70	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89
17.	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,46	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,85	2,79
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	1,99	1,95
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,26	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41

Lampiran 8

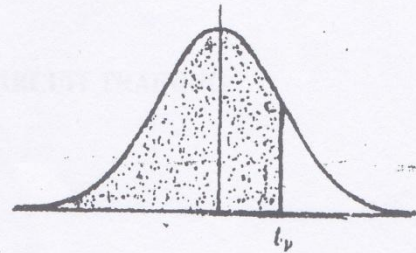
DAFTAR G

Nilai Persentil

Untuk Distribusi t

$V = dk$

(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan t_p)



V	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$
1	63.66	31.82	12.71	6.31	3.08	1.376	1.000	0.727	0.325	0.158
2	9.92	6.96	4.30	2.92	1.89	1.061	0.816	0.617	0.289	0.142
3	5.84	4.54	3.18	2.35	1.64	0.978	0.765	0.584	0.277	0.137
4	4.60	3.75	2.78	2.13	1.53	0.941	0.711	0.569	0.271	0.134
5	4.03	3.36	2.57	2.02	1.48	0.920	0.727	0.559	0.267	0.132
6	3.71	3.14	2.45	1.94	1.44	0.906	0.718	0.553	0.265	0.131
7	3.50	3.00	2.36	1.90	1.42	0.896	0.711	0.549	0.263	0.130
8	3.36	2.90	2.31	1.86	1.40	0.889	0.706	0.546	0.262	0.130
9	3.25	2.82	2.26	1.83	1.38	0.883	0.703	0.543	0.261	0.129
10	3.17	2.76	2.23	1.81	1.37	0.879	0.700	0.542	0.260	0.129
11	3.11	2.72	2.20	1.80	1.36	0.876	0.697	0.540	0.260	0.129
12	3.06	2.68	2.18	1.78	1.36	0.873	0.695	0.539	0.259	0.128
13	3.01	2.65	2.16	1.77	1.35	0.870	0.694	0.538	0.259	0.128
14	2.98	2.62	2.14	1.76	1.34	0.868	0.692	0.537	0.258	0.128
15	2.95	2.60	2.13	1.75	1.34	0.866	0.691	0.536	0.258	0.128
16	2.92	2.58	2.12	1.75	1.34	0.865	0.690	0.535	0.258	0.128
17	2.90	2.57	2.11	1.74	1.33	0.863	0.689	0.534	0.257	0.128
18	2.88	2.55	2.10	1.73	1.33	0.862	0.688	0.534	0.257	0.127
19	2.86	2.54	2.09	1.73	1.33	0.861	0.688	0.533	0.257	0.127
20	2.84	2.53	2.09	1.72	1.32	0.860	0.687	0.533	0.257	0.127
21	2.83	2.52	2.08	1.72	1.32	0.859	0.686	0.532	0.257	0.127
22	2.82	2.51	2.07	1.72	1.32	0.858	0.686	0.532	0.256	0.127
23	2.81	2.50	2.07	1.71	1.32	0.858	0.685	0.532	0.256	0.127
24	2.80	2.49	2.06	1.71	1.32	0.857	0.685	0.531	0.256	0.127
25	2.79	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
26	2.78	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
27	2.77	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.684	0.531	0.256	0.127
28	2.76	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.683	0.530	0.256	0.127
29	2.76	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
30	2.75	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
31	2.70	2.42	2.02	1.68	1.30	0.851	0.681	0.529	0.255	0.126
32	2.66	2.39	2.00	1.67	1.30	0.848	0.679	0.527	0.254	0.126
33	2.62	2.36	1.98	1.66	1.29	0.845	0.677	0.526	0.254	0.126
34	2.58	2.33	1.96	1.645	1.28	0.842	0.674	0.524	0.253	0.126

Source : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates, F.,
Table III, Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.

Lampiran 9

PROGRAM CIRCUIT TRAINING

A. Latihan Minggu Pertama

1. Latihan hari pertama

Peneliti memberikan arahan, penjelasan serta pemahaman mengenai kegiatan latihan yang akan dilakukan kemudian memberikan bentuk-bentuk gerakan streaching dan gerakan abc (gerakan pemanasan)

2. Latihan hari kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Peneliti memberikan bentuk-bentuk latihan perpos :

Pos 1 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 2 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 3 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 4 : melakukan gerakan naik turun bangku.

3. Latihan hari ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Peneliti memberikan program latihan dengan beban latihan yang dinaikan dengan menambahkan jumlah pos yaitu:

Pos 1 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 2 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 3 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 4 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 5 : Melakukan gerakan lompat kijang/berdiri tegak kemudian meloncat-loncat setinggi mungkin seiring dengan lutut yang ditekuk menyentuh dada, dilakukan berturut-turut tanpa henti.

Pos 6 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

B. Latihan Minggu Kedua

1. Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : dengan posisi badan seperti jongkok dan kedua tangan seperti posisi push up, kedua kaki berada didepan kemudian diluruskan kebelakan dan dilakukan seterusnya.

Pos 2 : mengangkat paha dengan melewati cone.

Pos 3 : dari posisi telungkup, berdiri kemudian melompat, kembali telungkup.

Pos 4 : melakukan lompatan dengan kedua kaki ditekuk dan lompat setinggi dada.

Pos 5 : melompat dengan posisi kaki didepan ditekuk, kaki belakang diluruskan dan dilakukan secara bergantian.

Pos 6 : Melompati cone dengan menggunakan satu kaki dan posisi badan menyamping.

3. Latihan hari ketiga

Pos 1 : posisi push up satu kaki ditekuk kearah depan kemudian satunya kebelakang, dilakukan secara bergantian kedepan dan kebelakang dengan cepat.

Pos 2 : melakukan latihan mengangkat paha sejajar pinggang dengan menggunakan cone (arah depan)

Pos 3 : berlari maju mundur sesuai dengan jarak yang ditentukan.

Pos 4 : naik turun bangku

Pos 5 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

Pos 6 : lari zik-zak

C. Latihan Minggu Ketiga

1. Latihan hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan hari kedua

Pos 1 : dengan posisi berbaring, kaki mengayun seperti menggunakan sepeda kearah atas.

Pos 2 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 3 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 4 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 5 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

Pos 6 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

3. Latihan hari ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : lari zik-zak

Pos 2 : naik turun bangku

Pos 3 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 4 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 5 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

Pos 6 : berlari maju mundur sesuai dengan jarak yang ditentukan.

D. Latihan Minggu Ke Empat

1. Latihan Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : dari posisi telungkup, berdiri kemudian melompat, kembali telungkup.

Pos 2 : melakukan latihan mengangkat paha sejajar pinggang dengan menggunakan cone (arah depan)

Pos 3 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

Pos 4 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 5 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 6 : melakukan gerakan naik turun bangku.

3. Latihan Hari Ketiga

Pos 1 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 2 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 3 : melakukan naik turun bangku

Pos 4 : dari posisi telungkup, berdiri kemudian melompat, kembali telungkup.

Pos 5 : berlari maju mundur sesuai dengan jarak yang ditentukan.

Pos 6 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

E. Latihan minggu Kelima

1. Latihan Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 1 detik/pos

Pos 1 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 2 : dari posisi telungkup, berdiri kemudian melompat, kembali telungkup.

Pos 3 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 4 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 5 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 6 : lari zik-zak

3. Latihan Hari Ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 2 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 3 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 4 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 5 : Melakukan gerakan lompat kijang/berdiri tegak kemudian meloncat-loncat setinggi mungkin seiring dengan lutut yang ditekuk menyentuh dada, dilakukan berturut-turut tanpa henti.

Pos 6 : berlari maju mundur sesuai dengan jarak yang ditentukan.

F. Latihan Hari Keenam

1. Latihan Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : push up

Pos 2 : squat jump

Pos 3 : sit up

Pos 4 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 5 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

pos 6 : melakukan gerakan naik turun bangku.

3. Latihan Hari Ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : melompati cone kearah kiri, kanan, depan dan belakang dengan dua kaki.

Pos 2 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 3 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 4 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 5 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 6 : lari zik-zak

G. Latihan Minggu Ketujuh

1. Latihan Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : posisi berbaring, tangan lurus dilantai, gerakan kaki seperti mengayuh sepeda.

Pos 2 : push up

Pos 3 : melompati cone kearah kiri, kanan, depan dan belakang dengan dua kaki.

Pos 4 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 5 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 6 : Pos 5 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

3. Latihan Hari Ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 2 : berlari maju mundur sesuai dengan jarak yang ditentukan.

Pos 3 : Melakukan lompatan dengan menggunakan tali/*skipping*.

Pos 4 : melompati cone kearah kiri, kanan, depan dan belakang dengan dua kaki.

Pos 5 : mengangkat paha dengan melewati cone.

Pos 6 : melakukan gerakan *Squat trush*/berdiri kemudian melompat keatas langsung jongkok, taruh lengan dilantai, lemparkan kaki lurus kebelakang, jongkok kembali dan melompat.

H. Latihan Minggu Kedelapan

1. Latihan Hari pertama

Peneliti memberikan pengarahan, penjelasan serta pemahaman mengenai program ataupun gerakan-gerakan latihan yang akan dilakukan.

2. Latihan Hari Kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

Pos 2 ; melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 3 : Lari zik-zak

Pos 4 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 5 : push up

Pos 6 :melompati cone dengan kaki satu dan posisi badan menyamping

3. Latihan Hari Ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 30 detik/pos

Istirahat : 30 detik/pos

Pos 1 : melompati cone kearah kiri, kanan, depan dan belakang dengan dua kaki.

Pos 2 : melakukan lari bolak-balik dengan menyentuh garis batas yang telah diberikan/*shuttle run*.

pos 3 : melakukan gerakan *sit up* (dari posisi tidur kaki ditarik dan ditekuk, tangan dibelakang kepala kemudian siku-siku secara bergantian menyentuh lutut).

Pos 4 : melakukan gerakan naik turun bangku.

Pos 5 : Melakukan gerakan lompat kijang/berdiri tegak kemudian meloncat-loncat setinggi mungkin seiring dengan lutut yang ditekuk menyentuh dada, dilakukan berturut-turut tanpa henti.

Pos 6 : push up

Hari ketiga pada minggu kedelapan memberikan beberapa informasi yang berkaitan dengan tahap pelaksanaan tes akhir.

Lampiran 10

**PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Jl. Mahoni Nomor 57 Bengkulu 38227
Telp. (0736) 21429, 21725 Fax. (0736) 345444

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 421.3/ 10 /V.Dikbud

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu,
Memperhatikan :

1. Surat : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Universitas Bengkulu Nomor : 1342/UN30.3/PL/2014
tanggal 13 Maret 2014.
2. Surat Izin Penelitian : Reko Syaputra
3. Judul Skripsi : "Pengaruh circuit training terhadap kebugaran jasmani pada siswa
kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu".

Dengan ini menyatakan dapat memberi izin mengadakan penelitian kepada :

1. Nama : Reko Syaputra
2. NPM : A1H010002
3. Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

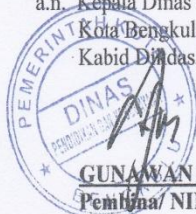
Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian SMP N 11 Kota Bengkulu
b. Waktu penelitian 18 Maret s.d 18 Mei 2014
2. Penelitian tersebut khusus terbatas untuk kepentingan studi ilmiah;
3. Tidak diperbolehkan dipublikasikan sebelum mendapat izin tertulis dari Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu;
4. Harus melapor kepada Kepala Sekolah sebelum melaksanakan penelitian;
5. Menyampaikan laporan hasil penelitian tersebut kepada Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu dan Kepala SMP N 11 Kota Bengkulu.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 14 Maret 2014

a.n. Kepala Dinas Pendidikan Nasional
Kota Bengkulu
Kabid. Dikbud,



GUNAWAN PB, SE

Peminda/ NIP. 196511231986031007

Tembusan Yth:

1. Walikota Bengkulu
2. Dekan FKIP Universitas Bengkulu
3. Kepala SMP N 11 Kota Bengkulu

Lampiran 11

**PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 11 KOTA BENGKULU
STANDAR NASIONAL (AKREDITASI A)**

Alamat : Jalan Bandar Raya Rawa Makmur Permai Kota Bengkulu (0736)28865
<http://www.smpn11kotabengkulu.blogspot.com>
 Email: bengkulu_smpn11ssn@yahoo.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 800/735/ SMPN. 11

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 11 Kota Bengkulu menerangkan :

Nama : REKO SYAPUTRA
 Status : Mahasiswa UNIB
 NPM : A1H010002
 Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Berdasarkan Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu Nomor : 421.3/ 101/ IV.DIKBUD tanggal 14 Maret 2014. Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu dengan Judul : " Pengaruh Circuit Training Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu". Dari tanggal 18 Maret s.d 18 Mei 2014

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 26 Mei 2014
 Kepala Sekolah

 Suraman Sitepu, S.Pd
 NIP 19620203 198403 1 003



Lampiran 12



Foto Pelaksanaan Tes Awal.



Melakukan Pemanasan dan Streaching



Memberikan Beberapa Contoh Gerakan



Beberapa Bentuk Lathan



Pelaksanaan Tes Akhir